

# Bloqueo y Etiquetado de Seguridad



## ¿En qué consiste el bloqueo y etiquetado de seguridad?

El bloqueo y etiquetado de seguridad (Lockout/Tagout o LOTO) asegura que los equipos no se activen ni se muevan sin previo aviso durante el trabajo de mantenimiento y servicio.

▶ Un dispositivo de bloqueo es una llave o cerradura de combinación que evita que el equipo se encienda o se mueva de forma imprevista.



FOTO: COURTESY OF POWER DESIGN, INC.

▶ Un dispositivo de etiquetado es una etiqueta que se fija firmemente al equipo utilizado, por ejemplo, un cable de nylon que se bloquea automáticamente. Las etiquetas tienen indicaciones como "No encender" o "No operar." Las etiquetas deben usarse junto con un dispositivo de bloqueo a menos que el equipo no pueda bloquearse.

Una máquina bloqueada y etiquetada.

La persona encargada de colocar el dispositivo de bloqueo o la etiqueta en el equipo es la única que puede quitárselo.

## ¿Por qué es importante el LOTO?

Cuando **no se cumplen** los procedimientos de LOTO, los trabajadores que limpian, hacen mantenimiento, reparan, instalan, configuran, montan, ajustan, inspeccionan, destraban, prueban o desarmen equipos corren el riesgo de sufrir lesiones graves o fallecer por:

- ▶ Electrocuación,
- ▶ Quemaduras,
- ▶ Aplastamientos, o
- ▶ Amputación (por ejemplo, pérdida de un dedo).

Por ejemplo, un hombre de 30 años de edad encargado de la reparación de un ascensor fue aplastado y murió mientras trabajaba en el hueco de un ascensor porque no se había bloqueado el suministro eléctrico al ascensor.<sup>1</sup>

**El cumplimiento de los procedimientos de LOTO evita aproximadamente 120 muertes y 50,000 lesiones cada año.<sup>2</sup>**

## Aprenda más sobre cómo trabajar de manera segura:

Escanee este código QR para conocer los **requisitos de LOTO** de OSHA:



FOTO: COURTESY OF POWER DESIGN, INC.

Director de seguridad que revisa para asegurarse de que se siguieron los procedimientos de bloqueo.

Escanee este código QR para acceder **procedimientos de LOTO** que puede salvar vidas:



## Antes de comenzar el trabajo:

### Su empleador debe...

# 1

- ▶ Explicar los procedimientos de LOTO. Todo empleador debe contar con un programa de LOTO.<sup>3</sup>
- ▶ Enseñarle como apagar y reiniciar el equipo.
- ▶ Proveer entrenamiento sobre el uso de los dispositivos de LOTO.



Ejemplos de dispositivos de LOTO

# 2

### Identificar el riesgo...

La energía se presenta de diversas maneras, y casi todos los tipos se pueden encontrar en un sitio de trabajo de construcción. El LOTO evita la emisión inesperada de energía. Identifique todas las fuentes de energía para el equipo en el que está trabajando o alrededor de usted.

#### Tipos de energía: Ejemplos:

##### Química

Maquinaria pesada que funciona con gasolina, gas propano o baterías de celda húmeda y seca

##### Eléctrica

Circuitos eléctricos, energía provisional

##### Gravitacional

Objetos suspendidos por grúas y elevadores

##### Hidráulica

Mangueras de excavadoras, retroexcavadoras o montacargas todo terreno

##### Mecánica

Herramientas con láminas y piezas móviles

##### Neumática

Herramientas que funcionan con aire comprimido, tales como pisones, taladros para piedra, martillos neumáticos y pistolas de clavos

Fuente: Manual de la OSHA de Oregon para el Control de Energía Peligrosa: <https://osha.oregon.gov/OSHAPubs/3326.pdf>

# 3

## Siga los procedimientos...

### SIEMPRE:

- ▶ Desconecte el equipo de las fuentes de energía.
- ▶ Evite que las piezas o materiales del equipo se muevan debido a la gravedad.
- ▶ Bloquee y/o etiquete el equipo que necesita ser reparado.
- ▶ Pruebe para asegurarse de que la energía está apagada.
- ▶ Informe a otros empleados cuando esté a punto de apagar o reiniciar una máquina.

### NUNCA:

- ▶ Realice mantenimiento o servicio en equipos o circuitos eléctricos a menos que hayan sido bloqueados y / o etiquetados.

Si cree que está en peligro:

Contacte a su supervisor  
Contacte a su sindicato.

Llame OSHA

1-800-321-OSHA

**Infórmese más sobre los peligros en la construcción.** Consiga más de esta advertencia de peligro y tarjetas en otros temas. Llame

301-578-8500 o visite  
[www.cpwr.com](http://www.cpwr.com)

**CPWR [O]**  
THE CENTER FOR CONSTRUCTION  
RESEARCH AND TRAINING  
8484 Georgia Avenue  
Suite 1000  
Silver Spring, MD 20910  
301-578-8500  
[www.cpwr.com](http://www.cpwr.com)

Fuentes:

1) Mecánico murió aplastado por un elevador: <http://mypost.com/2015/01/09/mechanic-crushed-to-death-by-elevator/>

2) Ficha técnica de la OSHA: Lockout/Tagout: [https://www.osha.gov/OSHA-Data\\_General/Factsheets/lockout-tagout.pdf](https://www.osha.gov/OSHA-Data_General/Factsheets/lockout-tagout.pdf)

3) La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) le exige a los empleadores implementar programas para proteger a los trabajadores, pero el Estándar LOTO de la OSHA detallado no aplica al área de la construcción. Sin embargo, incluye medidas importantes que los empleadores de la construcción deben tomar, tales como contar con un programa escrito de LOTO: [https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_table=STANDARDS&p\\_id=9804](https://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=9804)